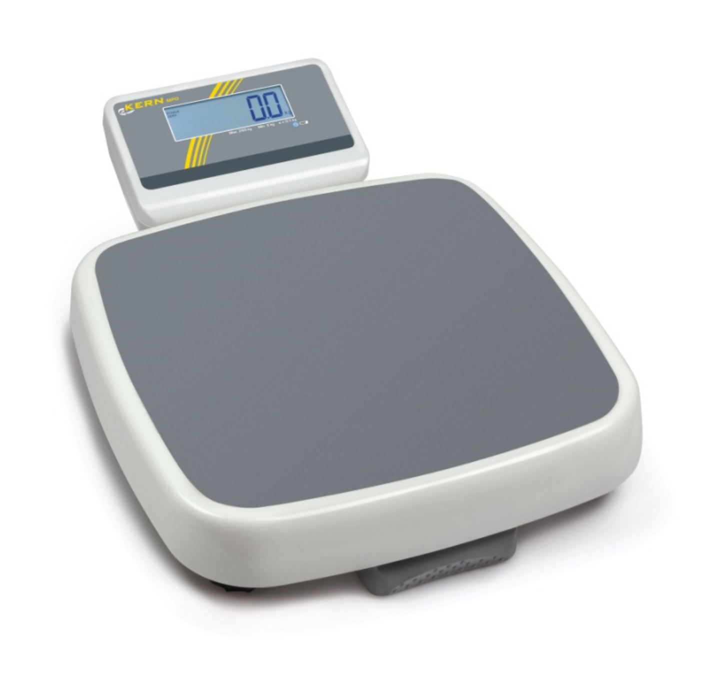


KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com
Tel: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

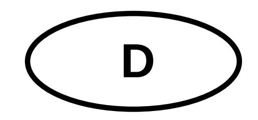
Betriebsanleitung
Step-On-Personenwaage

KERN MPD_M

Version 1.3
06/2015
D



MPD_M-BA-d-1513



KERN MPD 250K100M
Version 1.3 06/2015
Betriebsanleitung
Step-On-Personenwaage

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

Deutsch

1 Technische Daten

KERN	MPD 250K100M
Anzeige	6 stellig
Wägebereich (Max)	250 kg
Mindestlast (Min)	2 kg
Eichwert (e)	100 g
Reproduzierbarkeit	0,1 kg
Linearität ±	0,1 kg
Display	LCD mit 25mm Ziffernhöhe
Empfohlenes Justiergewicht, (Klasse)	200 kg (M1)
Einschwingzeit (typisch)	3 sec.
Anwärmzeit	10 min
Betriebstemperatur	0° C …. + 40° C
Luftfeuchtigkeit	max. 80 % (nicht kondensierend)
Stromversorgung	Eingangsspannung 110V-240V AC, 50/60 Hz
Waage (B x T X H) mm	365 x 490 x 120
Wägeplatte mm	365 x 360 x 80
Gewicht kg (netto)	10
Eichung nach 90/384/EWG	medizinisch, Klasse III
Medizinprodukt nach 93/42/EWG	Klasse I mit Messfunktion
Akkubetrieb	optional
Batterien	6 x 1.5 V AA

2 Konformitätserklärung

Konformitätserklärung: siehe separates Dokument mit Seriennummer des Gerätes

CE- Kennzeichnung :

CE 0297	93/42/EEC
CE year M 0103	2009/23/EG Non-automatic Weighing Instruments Directive

2.1 Erläuterung der grafischen Symbole



Diese EG-Eichzeichen zeigt an, dass sich diese Waage auf die Konformität mit der EU-Richtlinie 2009/23/EG für nichtselbsttätige Waagen bezieht. Waagen, die dieses Zeichen tragen, sind in der europäischen Gemeinschaft in der Heilkunde zugelassen.

WF 130012

Bezeichnung der Seriennummer jedes Gerätes angebracht am Gerät und auf der Verpackung

Nummer hier als Beispiel



2015-01

Kennzeichnung des Herstelldatums des medizinischen Produktes.

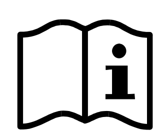
Jahr und Monat hier als Beispiel



„Achtung, Begleitdokument beachten“,
bzw. „Betriebsanleitung beachten “



„Betriebsanleitung beachten“.



„Betriebsanleitung beachten“.

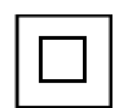


Kennzeichnung des Herstellers des Medizinischen Produktes mit Adresse

Kern & Sohn GmbH
D–72336 Baligen,Germany
www.kern-sohn.com



„elektromedizinisches Gerät“
mit Anwendungsteil des Typs B

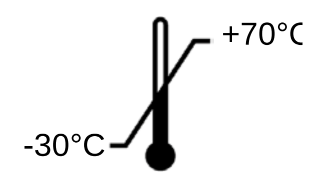


Gerät der Schutzklasse II

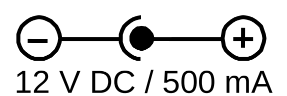


Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll!

Diese können bei den kommunalen Sammelstellen abgegeben werden.

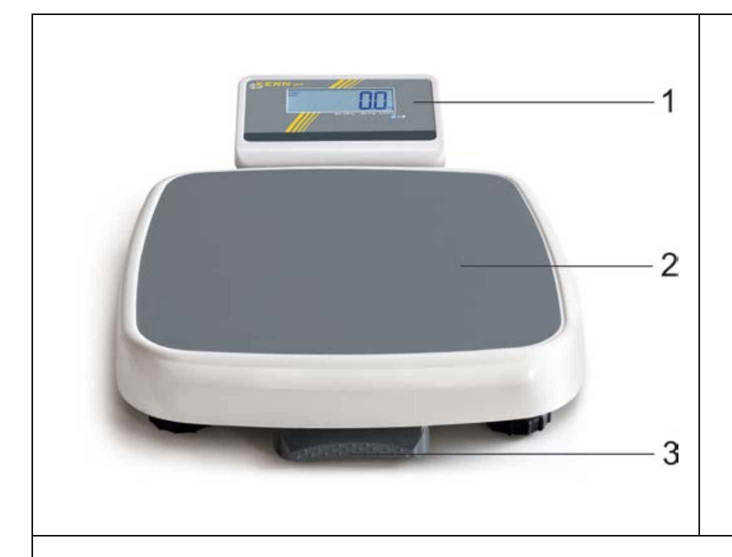


Temperaturbegrenzung mit Angabe der unteren und oberen Grenze
(Lagerungstemperatur auf Verpackung)
(Temperatur als Beispiel)



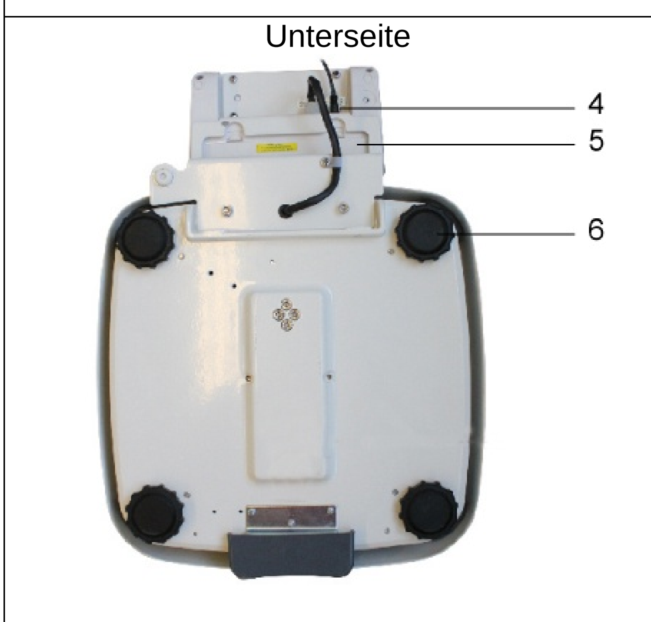
Angabe der Versorgungsspannung der Waage mit Polaritätsanzeige.

3 Geräteübersicht



1 Anzeigegerät
2 Wägeplatte
(rutschfeste Oberfläche)
3 Fußtaster

Unterseite



4 Netzanschluß
5 Akkufach
6 Gummifüße
(höhenverstellbar)

3.1 Anzeigenübersicht

Anzeige	Bezeichnung	Beschreibung
STABLE	Stabilitätsanzeige	Waage ist in einem stabilen Zustand
ZERO	Nullstellanzeige	Waage zeigt „0.0“ an
GROSS	Bruttogewichtsanzeige	Leuchtet bei Anzeige des Bruttogewichts

4 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)



Gemäß Richtlinie 2009/23/EG müssen Waagen für nachfolgende Zwecke geeicht sein. Artikel 1, Absatz 4. „Bestimmung der Masse bei der Ausübung der Heilkunde beim Wiegen von Patienten aus Gründen der ärztlichen Überwachung, Untersuchung und Behandlung."

4.1 Zweckbestimmung

Indikation

- Bestimmung des Körpergewichtes im Bereich der Heilkunde.
- Verwendung als „nichtselbsttätige Waage", d.h. die Person stellt sich vorsichtig und mittig auf die Wägeplatte. Nach Erreichen eines stabilen Anzeigewertes kann der Gewichtswert abgelesen werden.

Kontraindikaton

- Es ist keine Kontraindikation bekannt

Deutsch

4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Waage dient zum Bestimmen des Gewichts von Personen im Stehen, in medizinischen Behandlungsräumen. Die Waage ist geeignet zur Erkennung, Verhütung und Überwachung von Krankheiten.



Die Waagen, die über eine serielle Schnittstelle verfügen, dürfen nur an Geräte angeschlossen werden, die konform der Vorschrift EN60601-1 sind.

Bei Personenwaagen sollte sich die zu wiegende Person vorsichtig und mittig auf die Wägeplatte aufstellen und ruhig stehen bleiben.

Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden.
Die Waage ist für Dauerbetrieb ausgelegt.



Die Wägeplattform darf nur durch Personen betreten werden, die sicher mit beiden Füssen auf der Wägeplattform stehen können.

Die Wägeplattformen sind mit einer rutschfesten Oberfläche versehen, die während einer Personenwägung nicht abgedeckt sein dürfen.

Die Waage ist vor jedem Einsatz durch die mit der sachgerechten Handhabung vertraute Person auf den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.

Deutsch

4.3 Sachwidrige Verwendung

Die Waagen nicht für dynamische Verwiegungen verwenden.
Keine Dauerlast auf der Wägeplatte belassen. Diese kann das Messwerk beschädigen.
Stöße und Überlastungen der Wägeplatte über die angegebene Höchstlast (Max), abzüglich einer eventuell bereits vorhandenen Taralast, unbedingt vermeiden. Die Waage kann hierdurch beschädigt werden.
Waage niemals in explosionsgefährdeten Räumen betreiben. Die Serienausführung ist nicht Ex-geschützt. Dabei ist zu beachten, dass ein brennbares Gemisch auch aus Anästhesiemitteln mit Sauerstoff oder Lachgas entstehen kann.
Die Waage darf nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Wägeergebnissen, sicherheitstechnischen Mängeln sowie der Zerstörung der Waage führen.
Die Waage darf nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden. Abweichende Einsatzbereiche/Anwendungsgebiete sind von KERN schriftlich freizugeben.

4.4 Gewährleistung

Gewährleistung erlischt bei

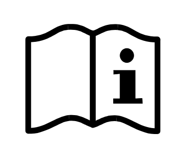
- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Betriebsanleitung
- Verwendung außerhalb der beschriebenen Anwendungen
- Veränderung oder Öffnen des Gerätes
- Mechanische Beschädigung und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten,
- natürlichem Verschleiß und Abnützung
- Nicht sachgemäße Aufstellung oder elektrische Installation
- Überlastung des Messwerkes
- Fallenlassen der Waage

4.5 Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Wägeeigenschaften der Waage und eines eventuell vorhandenen Prüfgewichtes in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Der verantwortliche Benutzer hat hierfür ein geeignetes Intervall sowie die Art und den Umfang dieser Prüfung zu definieren. Informationen bezüglich der Prüfmittelüberwachung von Waagen sowie der hierfür notwendigen Prüfgewichte sind auf der KERN- Homepage (www.kern-sohn.com) verfügbar. Im akkreditierten DKD- Kalibrierlaboratorium können bei KERN schnell und kostengünstig Prüfgewichte und Waagen kalibriert werden (Rückführung auf das nationale Normal).

5 Grundlegende Sicherheitshinweise

5.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten

	⇨ Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Aufstellung und Inbetriebnahme sorgfältig durch, selbst dann, wenn Sie bereits über Erfahrungen mit KERN-Waagen verfügen. ⇨ Alle Sprachversionen beinhalten eine unverbindliche Übersetzung. Verbindlich ist das deutsche Originaldokument.	

5.2 Ausbildung des Personals

Für die ordnungsgemäße Verwendung und Pflege des Produktes ist die Betriebsanleitung vom medizinischen Fachpersonal anzuwenden und zu beachten.

5.3 Vermeidung von Kontamination

Zur Vermeidung von Kreuzkontamination (Pilzerkrankung,…) muss die Wägeplatte regelmäßig gereinigt werden. Empfehlung: Nach jeder Wägung welche eine potentielle Kontamination nach sich ziehen könnte (z.B. bei Wägungen mit direktem Hautkontakt).

6 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

6.1 Allgemeines



Bei der Installation und Nutzung der elektrischen Personenwaage MPD-M müssen besondere Vorsichtsmaßnahmen gemäß den im Folgenden angegebenen EMV-Informationen ergriffen werden.

Dieses Gerät erfüllt die Grenzwerte für ein medizinisch elektrisches Gerät der Gruppe 1, Klasse B (gemäß EN 60601-1-2).

Deutsch

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) bezeichnet die Fähigkeit eines Geräts, in seiner elektromagnetischen Umgebung zuverlässig zu funktionieren, ohne in diese dabei unzulässige elektromagnetische Störeinflüsse einzubringen. Solche Störeinflüsse können unter anderem durch Anschlusskabel oder die Luft übertragen werden.

Unzulässige Störeinflüsse aus der Umgebung können zu falschen Anzeigen, ungenauen Messwerten oder inkorrektem Verhalten der Personenwaage MPD-M führen. Ebenso kann in gewissen Fällen die Personenwaage MPD-M solche Störungen bei anderen Geräten verursachen. Zur Beseitigung der Probleme empfiehlt es sich, eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu ergreifen:

- Die Ausrichtung bzw. den Abstand des Gerätes zur Störquelle verändern.
- Die Personenwaage MPD-M an einem Ort aufstellen bzw. verwenden.
- Die Personenwaage MPD-M an eine andere Stromquelle anschließen.
- Wenden Sie sich an unseren Kundendienst bei weiteren Fragen.

Unbefugte Modifikationen oder Erweiterungen am Gerät bzw. die Verwendung von nicht empfohlenem Zubehör (z.B. Netzteil oder Verbindungskabel) können Störungen verursachen. Für diese ist der Hersteller nicht verantwortlich. Zudem können solche Veränderungen zum Verlust der Berechtigung zur Verwendung des Geräts führen.



Geräte, die Hochfrequenzsignale aussenden (Mobiltelefone, Funksender, Rundfunkempfänger) können Störungen der Personenwaage MPD-M verursachen. Diese sollten daher nicht in der Nähe der Personenwaage MPD-M verwendet werden. Kapitel 0 enthält Angaben über die empfohlenen Mindestabstände.

6.2 Elektromagnetische Emissionen

<table>
<tr><th colspan="3">Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störaussendungen</th></tr>
<tr><td colspan="3">Die Personenwaage MPD-M ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Anwender der Personenwaage MPD-M sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.</td></tr>
<tr><th>Störaussendungs-Messungen</th><th>Übereinstimmung</th><th>Elektromagnetische Umgebung - Leitlinie</th></tr>
<tr><td>HF-Aussendungen

nach CISPR 11 / EN 55011</td><td>Gruppe 1</td><td>Die Personenwaage MPD-M verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner inneren Funktion. Daher ist seine HF-Aussendung sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte stört werden.</td></tr>
<tr><td>HF-Aussendungen

nach CISPR 11 / EN 55011</td><td>Klasse B</td><td rowspan="3">Die Personenwaage MPD-M ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen einschließlich denen im Wohnbereich und solchen geeignet, die unmittelbar an das öffentliche Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken genutzt werden.</td></tr>
<tr><td>Aussendungen von Oberschwingungen

nach IEC 61000-3-2</td><td>Klasse A</td></tr>
<tr><td>Aussendungen von Spannungsschwankungen / Flicker

nach IEC 61000-3-3</td><td>Stimmt überein</td></tr>
</table>

Die Personenwaage MPD-M darf nicht unmittelbar neben oder mit anderen Geräten gestapelt angeordnet verwendet werden. Ist ein derartiger Betrieb erforderlich, so muss die Personenwaage MPD-M beobachtet werden, um seinen bestimmungsgemäßen Betrieb in dieser Anordnung zu überprüfen.

6.3 Elektromagnetische Störfestigkeit

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit			
Die Personenwaage MPD-M ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Anwender der Personenwaage MPD-M sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.			
Störfestigkeits-Prüfungen	**IEC 60601-Prüfpegel**	**Über-einstim-mung**	**Elektromagnetische Umge-bung - Leitlinie**
Entladung statischer Elektrizität (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontaktentladung ± 8 kV Luftentladung	± 6 kV ± 8 kV	Fußböden sollten aus Holz oder Beton bestehen oder mit Keramikfliesen versehen sein. Wenn der Fußboden mit syn-thetischem Material versehen ist, muss die relative Luft-feuchte mindestens 30% be-tragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen / Bursts nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Netzleitungen ± 1 kV für Eingangs- und Ausgangsleitungen	± 2 kV ± 1 kV	Die Qualität der Versorgungs-spannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung ent-sprechen.
Stoßspannungen / Sur-ges nach IEC 61000-4-5	± 1 kV Spannung Außenleiter-Außenleiter ± 2 kV Spannung Außenleiter-Erde	± 1 kV Nicht an-wendbar	Die Qualität der Versorgungs-spannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung ent-sprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung nach IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für 1/2 Periode 40 % U_T (> 60 % Einbruch der U_T) für 5 Perioden 70 % U_T (> 30 % Einbruch der U_T) für 25 Perioden < 5 % U_T (> 95 % Einbruch der U_T) für 5 s	Einhaltung der Anforde-rungen bei allen gefor-derten Be-dingungen. Kontrolliertes Abschalten Rückkehr zu ungestörter Situation nach Benut-zer-eingriff.	Die Qualität der Versorgungs-spannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung ent-sprechen. Wenn der Anwen-der des Medizingeräts fortge-setzte Funktion auch beim Auftreten von Unterbrechun-gen der Energieversorgung forder, wird empfohlen, die Personenwaage MPD-M aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
Magnetfeld bei der Ver-sorgungsfrequenz (50/60 Hz) nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m 50/60 Hz	Magnetfelder bei der Netzfre-quenz sollten den typischen Werten, wie sie in der Ge-schäfts- und Kranken-hausumgebung vorzufinden sind, entsprechen.
ANMERKUNG U_T ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung der Prüfpegel.			

Leitlinien und Herstellererklärung – Elektromagnetische Störfestigkeit

Die Personenwaage MPD-M ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Anwender der Personenwaage MPD-M sollte sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.

Störfestigkeits-Prüfungen	**IEC 60601-Prüfpegel**	**Über-einstim-mung**	**Elektromagnetische Umgebung - Leitlinie**
Geleitete HF-Störgrößen nach IEC 61000-4-6	3 V_{rms} 150 kHz bis 80 MHz	3 V	Tragbare und mobile Funkgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zum Medizingerät einschließlich der Leitungen verwendet werden als dem empfohlenen Schutzabstand, der nach der für die Sendefrequenz zutreffenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Schutzabstand: $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ für 80 MHz bis 800 MHz $d = 2.3\sqrt{P}$ für 800 MHz bis 2,5 GHz mit P als der Nennleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers und d als empfohlenen Schutzabstand in Metern (m). Die Feldstärke stationärer Funksender sollte allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort[a] geringer als der Übereinstimmungs-Pegel sein.[b] In der Umgebung von Geräten, die das nebenstehende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich.
Gestrahlte HF-Störgrößen Nach IEC 61000-4-3	3 V_{rms} 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	

ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.
ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

[a] Die Feldstärke stationärer Sender, wie z.B. Basisstationen von Funktelefonen und mobilen Landfunkgeräten, Amateurfunkstationen, AM- und FM-Rundfunk- und Fernsehsender, können theoretisch nicht genau vorherbestimmt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie der elektromagnetischen Phänomene des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Standort, an dem die Personenwaage MPD-M benutzt wird, die obigen Übereinstimmungs-Pegel überschreitet, sollte die Personenwaage MPD-M beobachtet werden, um die bestimmungsgemäße Funktion nachzuweisen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z.B. eine veränderte Ausrichtung oder ein anderer Standort des Medizingeräts.

[b] Über den Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollte die Feldstärke geringer als 3 V/m sein.

Deutsch

6.3.1 Wesentliche Leistungsmerkmale



Hinweis:

Die Personenwaage MPD-M hat keine wesentlichen Leistungsmerkmale gemäß IEC 60601-1. Das System kann durch andere Geräte gestört werden, auch wenn diese Geräte mit den für sie gültigen Aussendungsanforderungen nach CISPR übereinstimmen.

6.4 Mindestabstände

Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten und dem Medizingerät

Die Personenwaage MPD-M ist für den Betrieb in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert sind. Der Kunde oder Anwender der Personenwaage MPD-M kann dadurch helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Telekommunikationsgeräten (Sendern) und dem Medizingerät – abhängig von der Ausgangsleistung des Kommunikationsgerätes, wie unten angegeben – einhält.

Nennleistung des Senders W	**Schutzabstand, abhängig von der Sendefrequenz** m		
	150 kHz bis 80 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1.2\sqrt{P}$	800 MHz bis 2.5 GHz $d = 2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.20	1.20	2.30
10	3.80	3.80	7.30
100	12.00	12.00	23.00

Für Sender, deren maximale Nennleistung in obiger Tabelle nicht angegeben ist, kann der empfohlene Schutzabstand d in Meter (m) unter Verwendung der Gleichung ermittelt werden, die zur jeweiligen Spalte gehört, wobei P die Maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) nach Angabe des Senderherstellers ist.

ANMERKUNG 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.
ANMERKUNG 2 Diese Leitlinien mögen nicht in allen Fällen anwendbar sein. Die Ausbreitung elektromagnetischer Größen wird durch Absorption und Reflexionen der Gebäude, Gegenstände und Menschen beeinflusst.

7 Transport und Lagerung

7.1 Kontrolle bei Übernahme

Überprüfen Sie bitte die Verpackung sofort beim Eingang sowie das Gerät beim Auspacken auf eventuell sichtbare äußere Beschädigungen.

7.2 Verpackung / Rücktransport



- ⇨ Alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport aufbewahren.
- ⇨ Für den Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.
- ⇨ Vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel und losen/beweglichen Teile trennen.
- ⇨ Evtl. vorgesehene Transportsicherungen wieder anbringen.
- ⇨ Alle Teile z.B. Wägeplatte, Netzteil etc. gegen Verrutschen und Beschädigung sichern.

Deutsch

8 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

8.1 Aufstellort, Einsatzort

Die Waagen sind so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wägeergebnisse erzielt werden.
Exakt und schnell arbeiten Sie, wenn Sie den richtigen Standort für Ihre Waage wählen.

Am Aufstellort folgendes beachten:

- Waage auf eine stabile, ebene Fläche stellen;
- extreme Wärme sowie Temperaturschwankungen z.B. durch Aufstellen neben der Heizung oder direkte Sonneneinstrahlung vermeiden;
- Waage vor direktem Luftzug durch geöffnete Fenster und Türen schützen;
- Erschütterungen während des Wägens vermeiden;
- Waage vor hoher Luftfeuchtigkeit, Dämpfen und Staub schützen;
- Setzen Sie das Gerät nicht über längere Zeit starker Feuchtigkeit aus. Eine nicht erlaubte Betauung (Kondensation von Luftfeuchtigkeit am Gerät) kann auftreten, wenn ein kaltes Gerät in eine wesentlich wärmere Umgebung gebracht wird. Akklimatisieren Sie in diesem Fall das vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur.
- statische Aufladung der Waage und der zu wiegenden Person vermeiden.
- Kontakt mit Wasser vermeiden

Beim Auftreten von elektromagnetischen Feldern (z.B. durch Mobiltelefone oder Funkgeräte), bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wägeergebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt oder die Störquelle beseitigt werden.

8.2 Auspacken

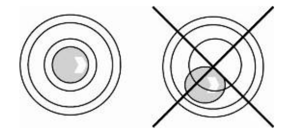
Die Einzelteile der Waage bzw. die komplette Waage vorsichtig aus der Verpackung nehmen und am vorgesehenen Standort aufstellen. Bei der Verwendung des Netzteils ist darauf zu achten, dass durch die Zuleitung keine Stolpergefahr ausgeht.

8.3 Lieferumfang

Serienmäßiges Zubehör:

- Waage
- Netzgerät (konform der EN 60601-1)
- Betriebsanleitung

8.4 Aufstellen



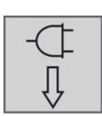
⇨ Die Waage mit Fußschrauben nivellieren, bis sich die Luftblase in der Libelle im vorgeschriebenen Kreis befindet.

⇨ Nivellierung regelmäßig überprüfen.

8.5 Netzanschluss

Die Stromversorgung erfolgt über das externe Netzgerät, das ebenfalls als Trennung zwischen Netz und Waage dient. Der aufgedruckte Spannungswert muss mit der örtlichen Spannung übereinstimmen.
Es dürfen nur zugelassene KERN- Originalnetzgeräte entsprechend der Vorschrift EN 60601-1 verwendet werden.

Der kleine Aufkleber seitlich am Anzeigegerät weist auf den Netzanschluß hin:

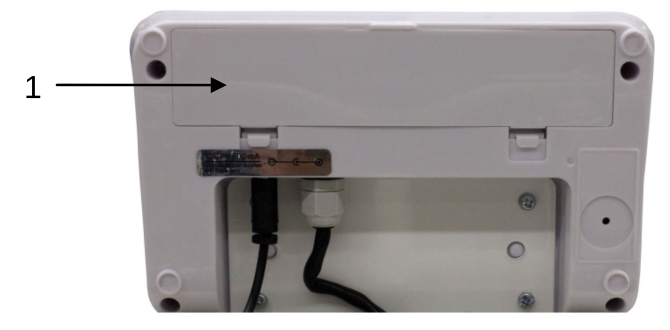


Ist die Waage an die Netzspannung angeschlossen, leuchtet die LED.
Die LED-Anzeige informiert Sie während des Ladens über den Ladezustand des Akkus.

grün: Akku ist vollständig geladen

blau: Akku wird geladen

8.6 Akkubetrieb mit optional erhältlichem Akkupack



Akkufachdeckel (1) an der Unterseite des Anzeigegerätes öffnen und Akku einlegen. Der Akku sollte vor der ersten Benutzung mindestens 12 Stunden geladen werden.
Erscheint in der Gewichtsanzeige das Symbol ist die Kapazität des Akkus bald erschöpft. Die Waage ist noch einige Minuten betriebsbereit, danach schaltet sie sich automatisch zur Akkuschonung ab. Akku laden.

Spannung unter das vorgeschriebene Minimum abgefallen.

Kapazität des Akkus bald erschöpft.

Akku ist vollständig geladen

Wird die Waage längere Zeit nicht benützt, Akku herausnehmen und getrennt aufbewahren. Auslaufen von Flüssigkeit könnte die Waage beschädigen.

Deutsch

8.7 Batteriebetrieb

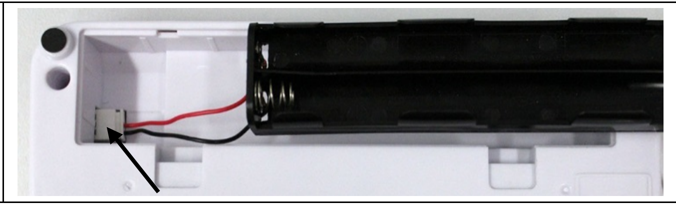
Alternativ zum Akkubetrieb verfügt die Waage auch über die Möglichkeit mit 6x AA-Batterien betrieben zu werden.
Batteriedeckel (1) an der Unterseite des Anzeigegerätes öffnen und Batterien gemäß dem Beispiel unten einlegen. Batteriedeckel wieder verriegeln. Sind die Batterien verbraucht, erscheint im Waagendisplay das Symbol . Batterien wechseln.
Zur Batterieschonung schaltet die Waage automatisch ab (s. Kap.11.6 Auto off).

Kapazität der Batterien erschöpft.

Kapazität der Batterien bald erschöpft.

Batterien sind vollständig geladen

Batterien einlegen:

Batteriefachdeckel entfernen	
Batteriehalterung lt. Abbildung am Kontakt des Gehäuses anschließen	
Batteriehalterung einlegen	

Batterien im Batteriefach einlegen und mit Batteriefachdeckel verriegeln.	

8.8 Erstinbetriebnahme

Um bei elektronischen Waagen genaue Wägeergebnisse zu erhalten, müssen die Waagen ihre Betriebstemperatur (siehe Anwärmzeit Kap. 1) erreicht haben. Die Waage muss für diese Anwärmzeit an die Stromversorgung (Netzanschluss, Akku oder Batterie) angeschlossen und eingeschaltet sein.
Die Genauigkeit der Waage ist abhängig von der örtlichen Fallbeschleunigung.
Der Wert der Fallbeschleunigung ist auf dem Typenschild angegeben.

9 Bedienung



⇨ Waage mit dem Fußtaster einschalten.



⇨ Die Waage führt einen Selbsttest durch.
Sobald die Gewichtsanzeige „0.0 kg“ erscheint, ist die Waage betriebsbereit.



⇨ Person mittig auf die Waage stellen. Warten bis die Stillstandsanzeige „STABLE“ erscheint, dann das Wägeresultat ablesen.

10 Fehlermeldungen

Anzeige	Beschreibung
OL or------	**Wägebereich überschritten (Überlast)**
------or Null	**Wägebereich unterschritten (Unterlast)**

Err4

Nullstellbereich überschritten

(beim Einschalten oder beim Drücken der  - Taste)

- Es befindet sich Wägegut in der Waagschale
- Überlast, beim Nullstellen der Waage
- Unkorrekter Justiervorgang
- Problem an der Lastzelle



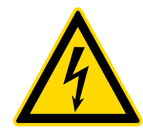
Wert außerhalb A/D-Wandler-Bereich

- Beschädigte Wägezelle
- Beschädigte Elektronik

Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten. Bleibt Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen.

11 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung

11.1 Reinigen



Vor allen Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten das Gerät von der Betriebsspannung trennen.

11.2 Reinigen / Desinfizieren

Wägeplatte (z. B. Sitzschale) und Gehäuse nur mit einem Haushaltsreiniger oder handelsüblichem Desinfektionsmittel reinigen. Bitte die Hinweise des Herstellers beachten.

Keine scheuernden oder scharfen Reiniger wie Spiritus, Benzin oder Ähnliches verwenden, da diese die hochwertige Oberfläche beschädigen könnte.

Zur Vermeidung von Kreuzkontamination (Pilzerkrankung,…) muss die Wägeplatte regelmäßig gereinigt werden. Empfehlung: Nach jeder Wiegung welche eine potentielle Kontamination nach sich ziehen könnte (z.B. bei Wiegungen mit direktem Hautkontakt).



Gerät nicht mit Desinfektionsmittel besprühen.

Darauf achten, dass kein Desinfektionsmittel in das Innere der Waage dringt.

Verunreinigungen sofort entfernen.

11.3 Wartung, Instandhaltung

Das Gerät darf nur von geschulten und von KERN autorisierten Servicetechnikern geöffnet werden.
Waage vor dem Öffnen vom Netz trennen.

11.4 Entsorgung

Die Entsorgung von Verpackung und Gerät ist vom Betreiber nach gültigem nationalem oder regionalem Recht des Benutzerortes durchzuführen.

Deutsch

12 Kleine Pannenhilfe

Bei einer Störung im Programmablauf sollte die Waage kurz ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden. Der Wägevorgang muss dann wieder von vorne begonnen werden.

Störung	**Mögliche Ursache**
Die Gewichtsanzeige leuchtet nicht.	• Die Waage ist nicht eingeschaltet. • Die Verbindung zum Netz ist unterbrochen (Netzkabel nicht eingesteckt/defekt). • Die Netzspannung ist ausgefallen. • Der Akku ist falsch eingelegt oder leer • Es ist kein Akku eingelegt
Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend	• Luftzug/Luftbewegungen • Vibrationen des Tisches/Bodens • Die Wägeplatte hat Berührung mit Fremdkörpern oder ist nicht richtig aufgesetzt. • Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung(anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich störendes Gerät ausschalten)
Das Wägeergebnis ist offensichtlich falsch	• Die Waagenanzeige steht nicht auf Null • Die Justierung stimmt nicht mehr. • Es herrschen starke Temperaturschwankungen. • Die Anwärmzeit wurde nicht eingehalten. • Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (anderen Aufstellungsort wählen/ falls möglich, störendes Gerät ausschalten)

Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten. Bleibt Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen.

13 Eichung

Allgemeines:

Nach der EU-Richtlinie 2009/23/EG müssen Waagen geeicht sein, wenn sie wie folgt verwendet werden (gesetzlich geregelter Bereich):

a) Im geschäftlichen Verkehr, wenn der Preis einer einer Ware durch Wägung bestimmt wird.
b) Bei der Herstellung von Arzneimitteln in Apotheken sowie bei Analysen im medizinischen und pharmazeutischen Labor.
c) Zu amtlichen Zwecken
d) bei der Herstellung von Fertigpackungen

Bitte wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihr örtliches Eichamt.

Eichhinweise:

Für die in den technischen Daten als eichfähig gekennzeichnete Waagen liegt eine EU Bauartzulassung vor. Wird die Waage wie oben beschrieben im eichpflichtigen Bereich eingesetzt, so muss diese geeicht sein und regelmäßig nachgeeicht werden. Die Nacheichung einer Waage erfolgt nach den jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen der Länder. Eichgültigkeitsdauer s. Kap. 11.1.

Die gesetzlichen Bestimmungen des Verwendungslandes sind zu beachten!



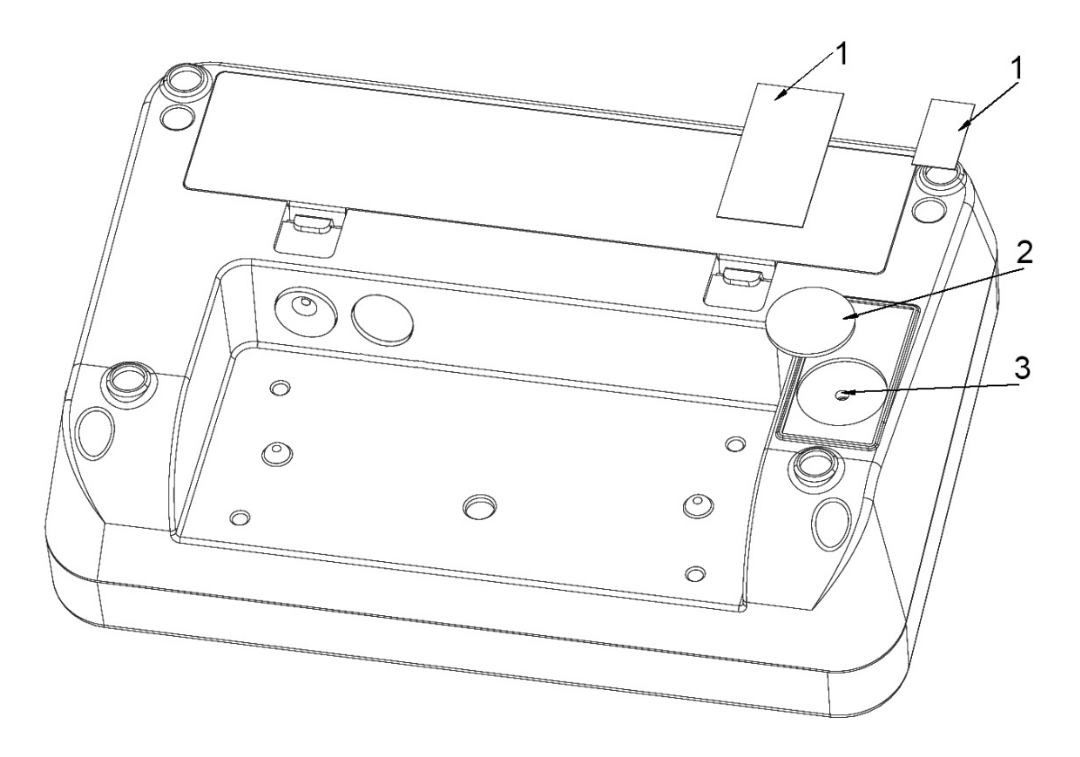
Die Eichung der Waage ist ohne die Siegelmarken ungültig.
Bei Waagen mit Bauartzulassung weisen die angebrachten Siegelmarken darauf hin, dass die Waage nur durch geschulte und autorisierte Fachkräfte geöffnet und gewartet werden darf. Bei zerstörten Siegelmarken erlischt die Eichgültigkeit. Die nationalen Gesetze und Vorschriften sind einzuhalten. In Deutschland ist eine Nacheichung erforderlich.

Eichpflichtige Waagen müssen außer Betrieb gesetzt werden, wenn:

- Das **Wägeergebnis** der Waage außerhalb der **Verkehrsfehlergrenze** liegt. Waage deshalb in regelmäßigen Abständen mit bekanntem Prüfgewicht (ca. 1/3 der max. Last) belasten und mit Anzeigenwert vergleichen.
- **Nacheichungstermin** überschritten ist.

Deutsch

Position Justierschalter und Siegelmarken:



1. Selbstzerstörende Siegelmarke
2. Abdeckung
3. Justierschalter

13.1 Eichgültigkeitsdauer (aktueller Stand in D)

Personenwaagen (inkl. Stuhl- und Rollstuhlwaagen) in Krankenhäusern	4 Jahre
Personenwaagen, soweit sie nicht in Krankenhäusern aufgestellt sind (z.B. Arztpraxen und Pflegeheimen)	unbefristet
Säuglingswaagen und mechanische Geburtsgewichtswaagen	4 Jahre
Bettenwaagen	2 Jahre
Waagen in Dialysestationen	unbefristet

Als Krankenhäuser werden auch Rehakliniken und Gesundheitsämter behandelt (4 Jahre Eichgültigkeit)

Keine Krankenhäuser (Eichgültigkeit unbefristet) sind Dialysestationen, Pflegeheime und Arztpraxen.

(Angaben aus : „Die Eichverwaltung informiert, Waagen in der Heilkunde“)

14 Justierung

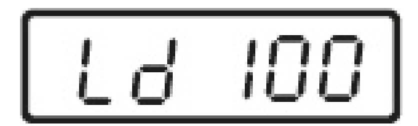
Da der Wert der Erdbeschleunigung nicht an jedem Ort der Erde gleich ist, muss jedes Anzeigegerät mit angeschlossener Wägeplatte – gemäß dem zugrunde liegenden physikalischen Wägeprinzip – am Aufstellort auf die dort herrschende Erdbeschleunigung abgestimmt werden (nur wenn das Wägesystem nicht bereits im Werk auf den Aufstellort justiert wurde). Dieser Justiervorgang muss bei der ersten Inbetriebnahme, nach jedem Standortwechsel sowie bei Schwankungen der Umgebungstemperatur durchgeführt werden. Um genaue Messwerte zu erhalten, empfiehlt es sich zudem, das Anzeigegerät auch im Wägebetrieb periodisch zu justieren.

	• Erforderliches Justiergewicht bereitstellen. Das zu verwendende Justiergewicht ist abhängig von der Kapazität der Waage s. Kap. 1. Justierung möglichst nahe an der Höchstlast der Waage durchführen. Infos zu Prüfgewichten finden Sie im Internet unter: http://www.kern-sohn.com. • Stabile Umgebungsbedingungen beachten. Eine Anwärmzeit zur Stabilisierung ist erforderlich, s. Kap. 1.

	Bei geeichten Waagen ist die Justierfunktion gesperrt. Um die Zugriffsperre aufzuheben, muss die Siegelmarke zerstört und der Justierschalter betätigt werden. Position des Justierschalters siehe Kap. 11. **Achtung**: Nach Zerstörung der Siegelmarke muss das Wägesystem durch eine autorisierte Stelle neu geeicht und eine neue Siegelmarke angebracht werden, bevor es wieder in eichpflichtige Anwendungen verwendet werden darf.

Durchführung:

- ⇨ Waage ausschalten.
- ⇨ Waage bei gedrücktem Justierschalter mit Fußtaster einschalten.
- ⇨ Warten bis die Größe des erforderlichen Justiergewichts (s. Kap.1) angezeigt wird.



- ⇨ Justiergewicht in die Mitte der Wägeplatte stellen. Warten bis „Ld 0“ angezeigt wird.



- ⇨ Justiergewicht abnehmen. Darauf achten, dass sich keine weiteren Gegenstände auf der Wägeplatte befinden.



- ⇨ Einige Sekunden warten bis „PASS“ angezeigt wird.
- ⇨ Nach erfolgreicher Justierung kehrt die Waage automatisch in den Wägemodus zurück

Deutsch



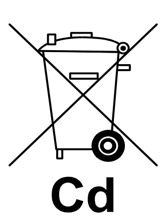
Nur gültig für Deutschland!

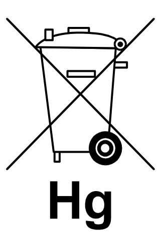
Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien und Akkus sind wir als Händler gemäß Batterieverordnung verpflichtet, Endverbraucher auf folgendes hinzuweisen:

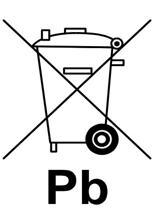
Endverbraucher sind zur Rückgabe gebrauchter Batterien/Akkus gesetzlich verpflichtet. Batterien/Akkus können nach Gebrauch in kommunalen Sammelstellen oder im Handel zurückgegeben werden.

Dabei muss das übliche Gebrauchsende der Batterien/Akkus erreicht sein, ansonsten muss Vorsorge gegen Kurzschluss getroffen werden.

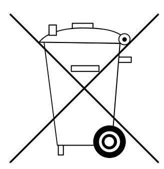
⇨ Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer **durchgestrichenen Mülltonne** und dem **chemischen Symbol (Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, oder Pb = Blei)** des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen.







⇨ Schadstoffarme Batterien nur mit einer **durchgestrichenen Mülltonne.**



Die Rückgabemöglichkeit beschränkt sich auf Batterien der Art, die wir in unserem Sortiment führen oder geführt haben, sowie auf die Menge, deren sich Endverbraucher üblicherweise entledigen.